

EUROPEAN PATENT OFFICE

Patent Abstracts of Japan

PUBLICATION NUMBER : 2000173223
PUBLICATION DATE : 23-06-00

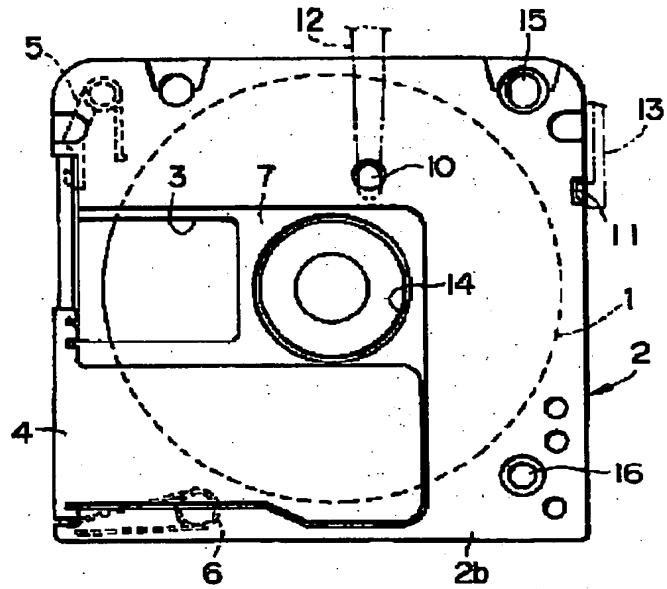
APPLICATION DATE : 02-12-98
APPLICATION NUMBER : 10342529

APPLICANT : HITACHI MAXELL LTD;

INVENTOR : OTA KENJI;

INT.CL. : G11B 23/03

TITLE : DISK CARTRIDGE



ABSTRACT : PROBLEM TO BE SOLVED: To prevent the jumping out of a small-sized and light disk cartridge from the loading port of a disk drive by receiving the closure reaction of a shutter.

SOLUTION: The disk cartridge energized with the shutter 4 to a closing tendency by means of a spring 6 is provided with holding recessed parts 10 and 11 at the base surface of a case body 2. These holding recessed parts 10 and 11 are engaged and held by capturing bodies 12 and 13 disposed at the disk drive to prevent the jumping out of the case body 2 to the outside from the loading port of the disk drive by the closing reaction of the shutter 4 at the time of ejection manipulation.

COPYRIGHT: (C)2000,JPO

(19)日本国特許庁 (JP)

(12) 公開特許公報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開2000-173223

(P2000-173223A)

(43)公開日 平成12年6月23日(2000.6.23)

(51)Int.Cl.
G 11 B 23/03

識別記号
605

F I
C 11 B 23/03

605 F

テーマコード(参考)

審査請求 未請求 請求項の数3 O.L (全4頁)

(21)出願番号 特願平10-342529

(22)出願日 平成10年12月2日(1998.12.2)

(71)出願人 000003810

日立マクセル株式会社

大阪府茨木市丑寅1丁目1番88号

(72)発明者 水谷 光

大阪府茨木市丑寅1丁目1番88号 日立マ
クセル株式会社内

(72)発明者 太田 健司

大阪府茨木市丑寅1丁目1番88号 日立マ
クセル株式会社内

(74)代理人 10007/920

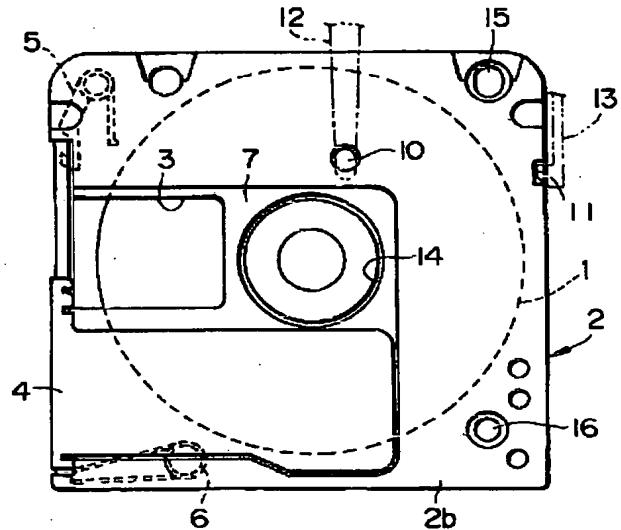
弁理士 折寄 武士

(54)【発明の名称】ディスクカートリッジ

(57)【要約】

【課題】 小形で軽いディスクカートリッジが、シャッターの閉鎖反力を受けて、ディスクドライブの装填口から飛び出すのを防止する。

【解決手段】 シャッター4がばね6で閉じ勝手に付勢してあるディスクカートリッジにおいて、ケース本体2の底面に保持凹部10・11を設ける。これらの保持凹部10・11をディスクドライブに設けた捕捉体12・13で係合保持して、イジェクト操作時のシャッター4の閉鎖反力によって、ケース本体2がディスクドライブの装填口から外へ飛び出すのを防ぐ。



1 ディスク	10 保持凹部
2 ケース本体	11 保持凹部
3 付属読み書き窓	12 捕捉体
4 シャッター	13 捕捉体
6 ばね	

【特許請求の範囲】

【請求項1】 情報信号を記録するディスク1と、ディスク1を回転可能な状態で収容するケース本体2と、ケース本体2に開口した信号読み書き窓3を開閉するシャッター4とシャッター4を閉じ勝手に移動付勢するばね6とを備えているディスクカートリッジであって、ディスクドライブ側の捕捉体12・13で係合保持されて、シャッター4の閉鎖反力を抗してケース本体2を抜け止め保持する少なくとも一個の保持凹部10・11が、ケース本体2の底面に形成してあるディスクカートリッジ。

【請求項2】 保持凹部10・11が、ケース本体2の底面と、ケース本体2の底面と横側面との間の隅部とに、それぞれ形成されている請求項1記載のディスクカートリッジ。

【請求項3】 シャッター4がケース本体2の左右の一側縁に沿って前後方向に往復スライド可能に支持されており、ケース本体2の左右の他側縁の側に保持凹部11が形成してある請求項1又は2記載のディスクカートリッジ。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】この発明は、信号読み書き窓をスライド開閉するシャッターがばねで閉じ勝手に移動付勢してあるディスクカートリッジに関する。

【0002】

【従来の技術】この種のディスクカートリッジとして、光磁気ディスクを記録媒体とするディスクカートリッジ(MO)が市販されている。そこでは、情報信号を記録するためのディスクと、ディスクを収容する四角形の薄いケース本体と、ケース本体に設けた信号読み書き窓をスライド開閉するシャッターなどでディスクカートリッジを構成している。不使用状態において、シャッターはばねで閉じ位置側へ移動付勢されて、信号読み書き窓を閉じている。信号読み書き窓と共に、ケース本体の下面中央に開口する駆動穴を、シャッターで同時に閉じる形態のディスクカートリッジもある。

【0003】

【発明が解決しようとする課題】光磁気ディスクを信号記録媒体とするディスクカートリッジのひとつにミニディスク(MD)があるが、これをさらにひと回り小さくし、さらに信号記録容量を向上することを狙った次世代のディスクカートリッジが提案されている。そこでは、先のMOと同様にシャッターをばねで閉じ勝手に移動付勢して不使用時における信号読み書き窓を閉止し、さらにロック爪でロック保持することが予定されている。この種のディスクカートリッジは、ディスクドライブに差し込み装填する動作を利用して、ロック爪をロック解除操作し、さらにシャッターをばねに抗してスライド開放する。また、ディスクドライブのイジェクトボタンを押

すことによって、シャッターを閉じスライドさせ、ロック爪で再ロックした後、装填口から僅かに押し出し操作する。

【0004】既存のディスクカートリッジの殆どは、ある程度の大きさと重さがあるため、上記のようにイジェクト機構でケース本体を押し出し操作しても、ディスクカートリッジが装填口からドライブ外へ飛び出すことはない。ところが、先の次世代型のディスクカートリッジの場合には、外形寸法が小さいうえ重量も軽い。さらに、イジェクト操作時には、シャッターがばねの付勢力を受けて急閉鎖されるので、その閉鎖反力がディスクカートリッジを装填口から押し出す向きに作用する。そのため、イジェクト操作時にディスクカートリッジが装填口から飛び出して落下する。

【0005】この発明の目的は、ばねで閉じ勝手に移動付勢されるシャッターを備えたディスクカートリッジにおいて、ディスクカートリッジがシャッターの閉鎖反力を受けて、ディスクドライブの装填口から飛び出すのを確実に防止することにある。

【0006】

【課題を解決するための手段】この発明のディスクカートリッジは、情報信号を記録するディスク1と、ディスク1を回転可能な状態で収容するケース本体2と、ケース本体2に開口した信号読み書き窓3を開閉するシャッター4とシャッター4を閉じ勝手に移動付勢するばね6とを備えている。ディスクドライブ側の捕捉体12・13で係合保持されて、シャッター4の閉鎖反力を抗してケース本体2を抜け止め保持する少なくとも一個の保持凹部10・11が、ケース本体2の底面に形成してあることを特徴とする。

【0007】具体的には、ケース本体2の底面と、ケース本体2の底面と横側面との間の隅部とに、保持凹部10・11をそれぞれ形成する。

【0008】シャッター4はケース本体2の左右の一側縁に沿って前後方向に往復スライド可能に支持する。ケース本体2の左右の他側縁の側に保持凹部11を形成する。

【0009】

【作用】ディスクカートリッジをディスクドライブに装填した状態において、ケース本体2の底面に設けた保持凹部10・11は、ディスクドライブに設けた捕捉体12・13で係合保持される。そのため、イジェクト操作によって、シャッター4が急閉鎖され、その閉鎖反力がケース本体2に作用したとしても、ケース本体2は捕捉体12・13でその位置に保持固定されている。従つて、ディスクカートリッジがイジェクト操作時に装填口から飛び出すのを確実に阻止できる。

【0010】ケース本体2の底面と、該底面と周側面との間の隅部とに保持凹部10・11をそれぞれ設けたディスクカートリッジによれば、ケース本体2を複数個所

で保持固定するので、その位置保持がより確実になる。また、ディスクドライブの側においては、各保持凹部10・11をケース下面側から捕捉体12で保持固定し、あるいは前記隅部に設けた保持凹部11に関しては、図1に示すようにケース外側方の側から捕捉体13で保持固定できるので、ディスクドライブにおける捕捉体13のレイアウトに関して、設計の自由度を拡大できる。

【0011】シャッター4のスライド側縁と対向する側の横側面に保持凹部11が配置されていると、保持凹部11の形成位置を横側面沿いの任意位置に設定できるので、ディスクドライブ側の捕捉体13の配置に関して設計の自由度を拡大できる。

【0012】

【実施例】図1ないし図3はこの発明に係るディスクカートリッジの実施例を示す。図2において、ディスクカートリッジは情報信号を記録する円盤状のディスク（光磁気ディスク）1と、ディスク1を回転自在な状態で収容するケース本体2とからなる。ディスク1はディスク本体の片面ないし両面に情報信号を記録でき、ディスク本体の下面中央に回転駆動用のハブが固定してある。

【0013】ケース本体2は、それぞれプラスチック成形された上ケース2aと下ケース2bとを接合した、平面視が四角形のケースからなる。ケース本体2には、上下面の左右の一側縁寄りに信号読み書き窓3を開口しており、この窓3は前後方向にスライド自在なシャッター4で開閉できる。シャッター4は、ケース本体2の左右の一側縁側に配置されており、前方の閉じ位置においてロック爪5でロック保持され、捻じりコイル形のばね6で閉じ勝手に移動付勢してある。ケース本体2の上下面には、シャッター4の開閉領域に対応して、浅いスライド凹部7が凹み形成してある。

【0014】上記のように構成したディスクカートリッジは、ケース本体2を図2の矢印で示す前向き方向にディスクドライブへ装填することにより、ロック爪5がロック解除操作され、シャッター4がばね6の付勢力に抗して後方にスライド開放される。この状態のばね6は、図1に示すように一对のばね腕どうしが互いに隣接するまで弾性変形して、より大きなばね力でシャッター4を閉じ付勢している。そのため、ディスクドライブのイジェクトボタンを操作して、ディスクカートリッジの保持状態を解除すると、シャッター4は急速に閉止方向へスライドして、スライド凹部7の閉じ端側の周縁壁に衝突する。この衝突衝撃はディスクカートリッジを保持している部材に作用し、その反作用として、ケース本体2がシャッター4の閉じ方向とは逆向きの閉鎖反力を受ける。

【0015】上記の閉鎖反力によって、ディスクカートリッジがディスクドライブの装填口から飛び出すのを防ぐために、ケース本体2の底面2個所に保持凹部10・11をそれぞれ設け、これらをディスクドライブに設け

た捕捉体12・13で係合保持できるようにしている。前者捕捉体12はケース下方から保持凹部10に係合させるが、後者捕捉体13は図3に示すようにケース下方から又は図1に示すようにケース本体2の横外側方から保持凹部11に係合させる。すなわち図1に示すように、一方の保持凹部10は、下ケース2bに開口される駆動穴14の前方側近傍のケース底面に凹み形成してある。他方の保持凹部11は、シャッター4のスライド側縁と対向する横側面の前端寄りとケース底面との間の隅部に形成する。前者の保持凹部10が浅い円形凹部で形成されるのに対し、後者の保持凹部11はケース本体2の下面および横側面の双方で開口する角形の切り欠きとして形成される。

【0016】ディスクカートリッジをディスクドライブに装填した状態においては、ケース本体2の下面2個所に設けた位置決め穴15・16に基準ピンが係合して、ケース本体2を位置決め保持する。このとき、各捕捉体12・13はそれぞれ対応する保持凹部10・11と係合している。この状態からイジェクト操作を行うと、まずケース本体2の全体が持ち上げられて、位置決め穴15・16と基準ピンとの係合を解除し、次にシャッター4の開放保持状態を解除する。このときも、先の捕捉体12・13は各保持凹部10・11を係合保持し続けて、シャッター4の閉鎖反力に対抗し、ディスクカートリッジがディスクドライブの装填口から飛び出すのを阻止する。最後にローディング機構が装填待機状態へ復帰しながら、ディスクカートリッジの一部を装填口から突出させるが、このときには各捕捉体12・13は保持凹部10・11から離脱している。従って、ディスクカートリッジの取り出しを支障なく行える。

【0017】上記の実施例以外に、保持凹部10・11はそのいずれか一方だけでも、ディスクカートリッジの飛び出しを防ぐことができる。この発明はロック爪5を備えていないディスクカートリッジであっても支障なく適用できる。

【0018】

【発明の効果】以上のように、この発明ではケース本体2の底面に保持凹部10・11を設けディスクカートリッジをディスクドライブに装填した状態において、保持凹部10・11をディスクドライブ側の捕捉体12・13で係合保持できるようにしたので、イジェクト操作時にケース本体2がシャッター4の閉鎖反力を受けて、ディスクドライブの装填口から飛び出すのを確実に防止でき、ディスクカートリッジの飛び出しや落下に伴うケース破損や信号の欠落などをよく解消できる。

【図面の簡単な説明】

【図1】シャッターを開いた状態でのディスクカートリッジの底面図である。

【図2】ディスクカートリッジの平面図である。

【図3】ディスクカートリッジの側面図である。

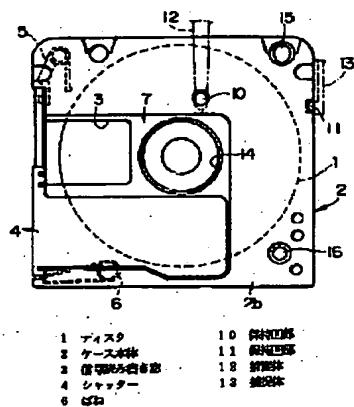
【符号の説明】

1 ディスク
2 ケース本体
3 信号読み書き窓
4 シャッター

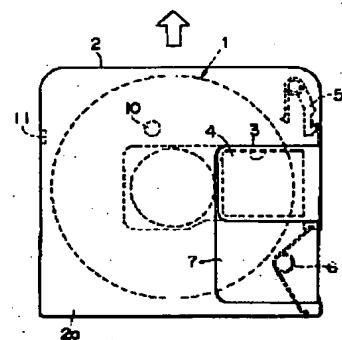
6 ばね

10 保持凹部
11 保持凹部
12 捕捉体
13 捕捉体

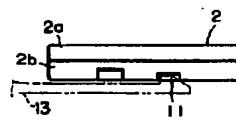
【図1】



【図2】



【図3】



EUROPEAN PATENT OFFICE

Patent Abstracts of Japan

PUBLICATION NUMBER : 63061454
PUBLICATION DATE : 17-03-88

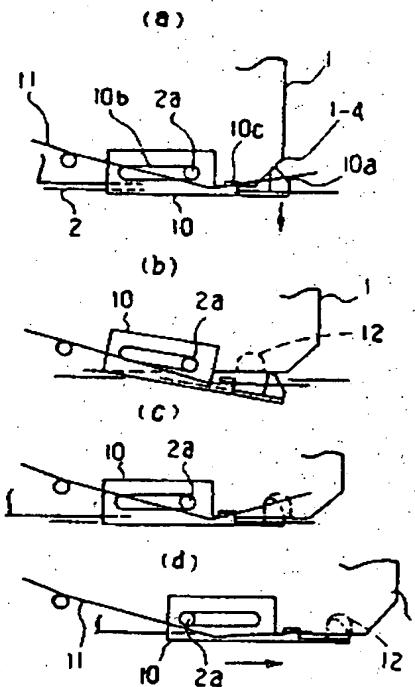
APPLICATION DATE : 01-09-86
APPLICATION NUMBER : 61205382

APPLICANT : MITSUBISHI ELECTRIC CORP;

INVENTOR : ORIGASA YASUHIKO;

INT.CL. : G11B 17/04

TITLE : FLEXIBLE DISK DEVICE



ABSTRACT : PURPOSE: To keep the jumping quantity of a cartridge outside a device at a constant quantity, and to surely prevent the cartridge from being dropped, by providing a jumping quantity regulating lever having a claw part, and pressed by a spring, on a cartridge holder, in such a way that it can turn freely.

CONSTITUTION: The slotted hole 10b of a lever 10 having the claw part 10a is engaged with the projection 2a of the cartridge holder 2, and the lever 10 is pressed on the side plane of the holder by a spring 11. When the cartridge 1 is inserted to a prescribed position, the above stated claw part 10a is engaged with the recessed part 12 on the side plane of the cartridge. And when the cartridge 1 is ejected, the claw part 10a is slid in a state being engaged with the recessed part 12, after it is slid by a distance of the slotted hole 10b, a projection 2a is abutted with the end face of the slotted hole, thereby, the sliding of the cartridge 1 is stopped. Thereby, the jumping quantity of the cartridge 1 outside a panel is kept at a constant level by the distance of the slotted hole, and the drop of the cartridge due to jumping can surely be prevented from being generated.

COPYRIGHT: (C)1988,JPO&Japio

⑨ 日本国特許庁 (JP)

⑩ 特許出願公開

⑪ 公開特許公報 (A)

昭63-61454

⑫ Int. Cl. 1

G 11 B 17/04

識別記号

厅内整理番号

Z-6743-5D

⑬ 公開 昭和63年(1988)3月17日

審査請求 未請求 発明の数 1 (全5頁)

⑭ 発明の名称 フレキシブルディスク装置

⑮ 特願 昭61-205382

⑯ 出願 昭61(1986)9月1日

⑰ 発明者 坂本 雄三 神奈川県鎌倉市上町屋325番地 三菱電機株式会社計算機製作所内

⑰ 発明者 折笠 安彦 福島県郡山市栄町2番25号 三菱電機株式会社郡山製作所内

⑰ 出願人 三菱電機株式会社 東京都千代田区丸の内2丁目2番3号

⑰ 代理人 弁理士 大岩 増雄 外2名

明細書

ある。

〔従来の技術〕

第4、5図は、ディスクカートリッジをカートリッジホールダーに装着している時の平面図及び側面図であり、第6図はディスクカートリッジの形状図である。図において(1)はフレキシブルディスク(1-1)を収容し保護しているディスクカートリッジ、(1-3)はこのディスクカートリッジ(1)上に組付けられているおり、フレキシブルディスク(1-1)を保護するシャッターであり、シャッター閉じ用バネを内蔵し、図上で上下(第6図矢印方向)に滑動する機能を有している。(2)はディスクカートリッジ(1)を保持するためのカートリッジホールダー、(3)は前記シャッター(1-3)を開く作用と、ディスクカートリッジホールダーを押し出す作用をもたせたエJECTレバー、(3a)はエJECTレバー(3)先端に設けられたピンである。(4)はエJECTレバーの支点ピンで、上記カートリッジホールダー(2)に支持されている。(5)は滑動可能にフレキシブルディスク装置の本体(6)に取り付けられ、側

1. 発明の名称

フレキシブルディスク装置

2. 特許請求の範囲

フレキシブルディスクを収容し側面に凹部を有するディスクカートリッジを使用するフレキシブルディスク装置において、ディスクカートリッジを保持するためのカートリッジホールダーに、ディスクカートリッジの上記凹部と係合する爪部を具備したレバーを、ディスクカートリッジの押入排出方向に沿って一定範囲だけ滑動可能に、かつ、上記爪部が上記凹部を係合離脱可能な方向に回動可能に取付け、該レバーに爪部と凹部の係合を維持する方向の力を付勢するバネを配置したことを特徴とするフレキシブルディスク装置。

3. 発明の詳細な説明

〔産業上の利用分野〕

この発明は、フレキシブルディスク装置のディスクカートリッジの排出量の規制に関するもので

面に勾配の溝(51)を有したカムスライダ、(7a) (7b)はカートリッジホルダー(2)の側面に設けられ、上記カムスライダ(5)の側面の溝(51)と係合されているローラである。(8)は排出用船であり、カムスライダ(5)と連結されている。(9)はフレキシブルディスク装置のパネルである。

次に動作について説明する。第7図のごとくディスクカートリッジ(1)を挿入していくとエジェクトレバー(3)の先端に設けられているピン(3a)が、ディスクカートリッジ上部のシャック(1-3)端部と係合しレバー(3)が、支持ピン(4)を中心に回動するとともにシャック(1-3)を開けていく。第4図に示すようにシャック(1-3)がピン(3a)、レバー(3)により所定の位置まで完全に開かれた状態になってからディスクカートリッジ(1)により、カムスライダ(5)の位置保持を行っているロックピン(図示せず)の解除動作が行われ、カムスライダ(5)は復帰バネ(図示せず)により船方向に滑動する。カートリッジホルダー(2)はディスクカートリッジ(1)を保持しながらカムスライダ(5)の勾配付溝(51)

従来のフレキシブルディスク装置は、以上のように構成されているので、ディスクカートリッジのパネルからの飛び出し量は、保護用シャッターのバネ力とエJECTバネ力とディスクカートリッジの滑動抵抗により決まるため、規制することが出来ず各々のバラツキによっては飛び出し量が変化し、パネルより飛び出し過ぎる問題があった。

この発明は、上記のような問題点を解消するためになされたもので、ディスクカートリッジの排出量つまりパネルからの飛び出し量を規制出来るフレキシブルディスク装置を提供することを目的としている。

【問題点を解決するための手段】

この発明に係るフレキシブルディスク装置は、カートリッジホルダーに爪部を有するレハンを滑動及び回動可能に取り付けるとともに、レバーに1方向の付勢力を与えるバネを設けたものである。

【作用】

この発明におけるフレキシブルディスク装置は、

でローラ(7a) (7b)が下降するとともに位置決めされる。

ディスクカートリッジ(1)は下降時、フレーム(6)に取り付けられているガイドピン(図示せず)に、ディスクカートリッジ上に設けられている位置決め穴(9a) (9b)がはいることにより位置決めされる。(第5図は位置決めされた状態を示す)ディスクカートリッジ排出時は、船(8)を押すとカムスライダ(5)が滑動するとともに、カートリッジホルダー(2)がディスクカートリッジ(1)を保持した状態で上昇する。所定の位置までカートリッジホルダー(2)が上昇すると、エJECTバネ(図示せず)の付勢力によりエJECTレバー(3)は第7図矢印(a)方向に作動を始めるとともに、ディスクカートリッジのシャック(1-3)端部と係合しているエJECTレバー(3)上のピン(3a)により、ディスクカートリッジ(1)の押し出しを開始し、カートリッジホルダー(2)より排出し、パネル(9)前部にディスクカートリッジ(1)を飛び出させる機構となっている。

【発明が解決しようとする問題点】

ディスクカートリッジの排出時、カートリッジホルダーに取り付けられたレバーの爪部が、ディスクカートリッジ側面の凹部に係合しながら、とともに滑動し、一定量の滑動後、レバーがストップ部に当接、滑動を停止することにより、ディスクカートリッジの滑動を停止させ、ディスクカートリッジのパネルからの飛び出し量を規制する。

【実施例】

以下、この発明の一実施例を図について説明する。第1、2図において(2)～(9)は第4、5図に示した各部と同等のものであるから重複する説明は省略する。

(2a)はカートリッジホルダー(2)上に設けられた突起、(2b)はカートリッジホルダー(2)の一側面に設けた開口部、(3a)は長穴(10b)を有したレバーで、長穴(10b)が突起(2a)と係合されている。(10a)はレバー(3a)の先端部に設けられている爪部で、上記開口部(2b)からホルダ(2)内に突出している。(11)はバネ係合部(10c)と係合しレバー(3a)をカートリッジホルダー(2)側面に付勢するバネである。

上記構成の動作を第3図を参照して説明する。

ディスクカートリッジ(1)をパネル(9)上の押入口より押入していくと第3図(a)の如く、レバー側の爪部(10a)と接触する。さらにディスクカートリッジ(1)の挿入を続けると、ディスクカートリッジ(1)の面取り部(1-4)により、爪部(10a)は矢印方向に押す力が発生し、爪部(10a)を有するレバー側は、カートリッジホルダー(2)上に設けられた突起(2a)を支点とし回動動作を開始し、爪部(10a)はディスクカートリッジ(1)の側端面まで移動する第3図(b)。押入動作が継続され、ディスクカートリッジ(1)側面の凹部(12)が、爪部(10a)位置までくると爪部(10a)は、レバー側にバネ(11)で常に付勢力を与えている為、突起部(2a)を支点に回動し前記凹部(12)と係合する(第3図(c))。係合状態で引き続き押入が続けられるとレバー側は、突起部(2a)及びカートリッジホルダー(2)の端面をガイドとして、ディスクカートリッジ(1)とともにカートリッジホルダー(2)上を滑動する(第3図(d))。所定の位置までディスクカートリッジ

了するとともに、レバー側の滑動ストロークによりパネル(9)からの飛び出し量に対して規制を行う。

なお、上記実施例では、パネルからの飛び出し量規制用のレバーをカートリッジホルダーの右側に取付けたが、それは左側あるいはさらに安定を増すための両側に取り付けてもよい。

なおまた、上記突起(2a)とレバー側の長穴(10b)との関係は逆に、すなわち突起をレバー側に、長穴をカートリッジホルダー(2)側に設けても差し支えないことはもちろんである。

〔発明の効果〕

以上のようにこの発明によれば、カートリッジホルダー上に突起部を設け、突起部と係合する長穴を有するとともに、爪部を具備した飛び出し量規制レバーを配置したので、ディスクカートリッジが装置外へ飛び落ちることもなく常に一定量の飛び出し量が得られるとともにレバー上に設けたガイド用長穴寸法を変更することにより、飛び出し量を任意に設定でき、操作性の向上がはかれる効果がある。

(1)が挿入された後、従来例と同様にホルダーカートリッジ(2)及びディスクカートリッジ(1)が位置決めされている。

ディスクカートリッジの排出時は、ボタン(8)を押し、カムスライド(5)を滑動させ、所定の位置までカートリッジホルダー(2)を上昇させる。カートリッジホルダー(2)が所定の位置に上昇後、エJECTレバー(3)、ピン(3a)、エJECTバネ(図示とせず)により、ディスクカートリッジ(1)の排出動作が開始させられる。ディスクカートリッジ(1)がエJECTレバー類により、カートリッジホルダー(2)内で滑動する時、レバー側は爪部(10a)によって、ディスクカートリッジ(1)と係合した状態で突起部(2a)及びカートリッジホルダー(2)端面をガイドとして、共に滑動する。レバー側はレバー上に設けられたガイド用長穴の距離分滑動すると、突起部(2a)と長穴端面が当接し、滑動を停止する。ディスクカートリッジ(1)はその凹部(12)が爪部(10a)と係合されているため強制的滑動動作が停止され、ディスクカートリッジ(1)の排出動作が完了

4. 図面の簡単な説明

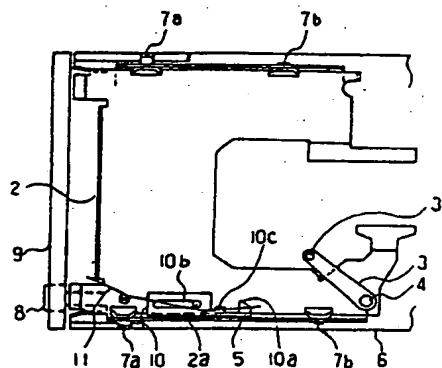
第1図、第2図は、この発明の一実施例の平面図及び側断面図、第3図はディスクカートリッジの挿入、排出時のレバーの動作説明図、第4図、第5図は従来例の平面図及び側面図、第6図はディスクカートリッジの形状図、第7図は従来例のディスクカートリッジの挿入過程又は排出過程を示す平面図である。

(1)はディスクカートリッジ、(2)はカートリッジホルダー、(2a)はカートリッジホルダー上に設けられた突起部、(3)はエJECTレバー、(10)はレバー、(10a)はレバー上の爪部、(11)はレバー付勢用バネ、(12)はディスクカートリッジ上の凹部である。

なお、図中同一符号は同一又は相当部分を示す。

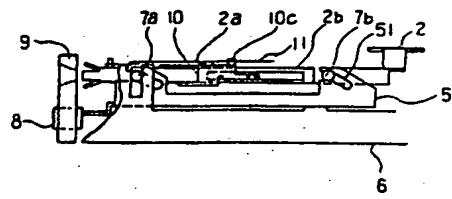
代理人 大岩 増雄

第 1 図

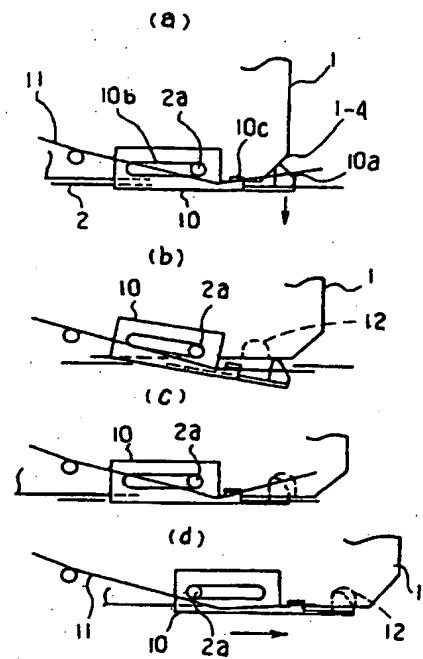


2: カートリッジホルダー
 2a: 売起
 2b: 売口部
 3: イジェクトレバー
 3a: ピン
 4: ポイントピン
 5: カムスライダー
 6: 本体
 7a, 7b: ローラ
 8: ジャッキ板
 9: バレル
 10: レバー
 10a: レバーボディ
 10b: レバーアーム
 10c: レバーベース
 11: バレル
 51: 気

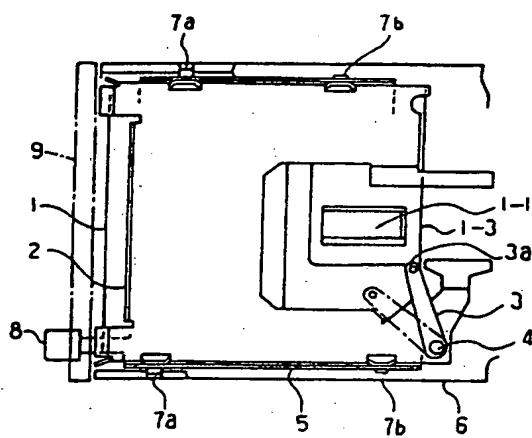
第 2 図



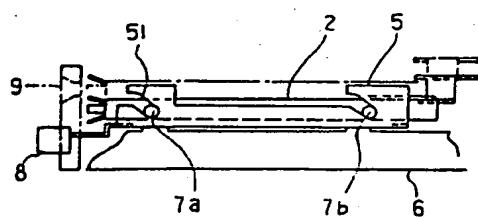
第 3 図



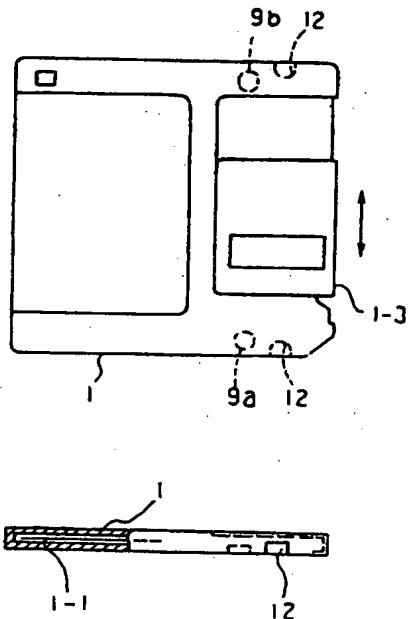
第 4 図



第 5 図



第 6 図



手続補正書(自発)

昭和 62年 2月19日

特許庁長官殿

1. 事件の表示

特願昭61-205382号

2. 発明の名称

フレキシブルディスク装置

3. 補正をする者

事件との関係 特許出願人
 住 所 東京都千代田区丸の内二丁目2番3号
 名 称 (601) 三菱電機株式会社
 代表者 志岐守哉

4. 代理人

住 所 東京都千代田区丸の内二丁目2番3号
 三菱電機株式会社内
 氏 名 (7375) 弁理士 大岩 増雄
 (連絡先 03(213)3421特許部)

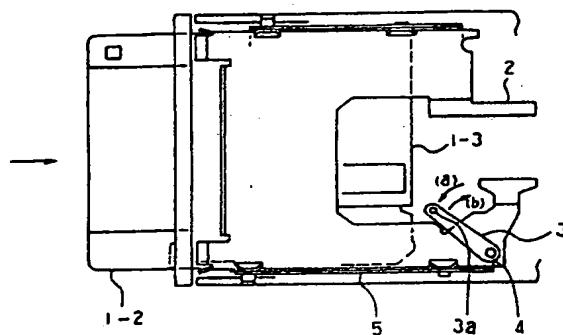
5. 補正の対象

明細書の発明の詳細な説明の欄

62.2.20

方書空

第7図



6. 補正の内容

明細書をつぎのとおり訂正する。

ページ	行	訂正前	訂正後
2	15	カートリッジホルダー	カートリッジ(1)
3	4	船	鉛
3	18	船	鉛
4	8	船	鉛
5	18	レヘン	レバー
8	3	めされている。	めされる。
8	19	強制的	強制的に
以上			